MINISTERIO DE GUERRA

PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMAS

DEL

COLEGIO MILITAR

Abreviatura: Plan Est. Col. Mil.

N.° 14.

555



LA PAZ - BOLIVIA

INTENDENCIA DE GUERRA.—TALLERES
161 - Recreo - 161

1913




cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

375.1355
.B7
JT
B
355




DISU

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

14514
Número del Nuevo
Inventario...1247

MINISTERIO DE GUERRA



PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMAS

DEL

COLEGIO MILITAR

Abreviatura: Plan Est. Col. Mil.

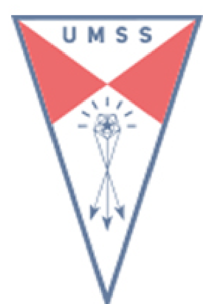
Nº 14.

INVENTARIADO
No. 250602
9 de III de 1981

LA PAZ - BOLIVIA

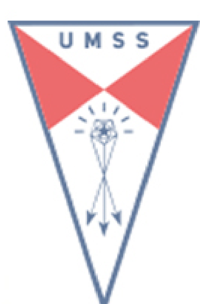
INTENDENCIA DE GUERRA.—TALLERES
161 - Recreo - 161

1913





Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).





DISU

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

MINISTERIO

DE

GUERRA y COLONIZACION



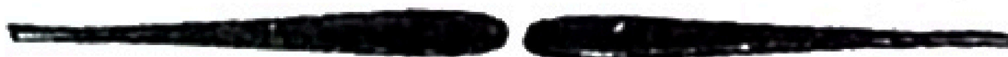
La Paz, noviembre 16 de 1912.

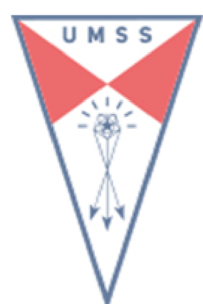
Vistos: el presente Plan de Estudios y Programas del Colegio Militar confeccionado por el Director de esta institución; la aprobación prestada por el Estado Mayor General y considerando: que él se halla ajustado á los últimos sistemas determinados por la pedagogía, se resuelve: apruébase dicho Plan de Estudios y Programas, debiendo desde la fecha de la publicación del presente regirse extrictamente á sus disposiciones, quedando en consecuencia sin efecto cualquiera otra disposición que se hubiera dictado relativa á la presente.

Regístrese y publíquese.

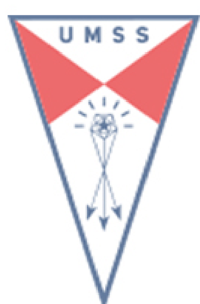
VILLAZON.

JUAN MARÍA ZALLEZ.





cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).



DISU

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Plan de Estudios

A) Generalidades

El método de enseñanza en ningún caso debe limitarse a que los alumnos aprendan solamente de memoria y que el profesor les tome lecciones en esta forma. Al contrario, el profesor tratará de individualizar la enseñanza, siguiendo el curso de ideas de sus alumnos y avanzando progresivamente. Solamente lo que el alumno aprenda de esta manera, le quedará como propiedad intelectual para toda su vida.

De gran importancia es, sobre todo en los ramos netamente militares, el método de enseñanza aplicatorio. Este método crea


cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

efectos recíprocos estimulantes, combinando las conferencias académicas con frecuentes temas de aplicación. De esta manera se establece una corriente intelectual entre el profesor y sus alumnos que incita a la cooperación y que propende al mejor criterio y desarrolla la facultad de tomar una resolución.

B) Ramos de enseñanza General

1 *Idioma Castellano.*

La enseñanza del idioma castellano, tendrá que conducir a los cadetes, a la comprensión segura y acertada y al uso absolutamente correcto del idioma, tanto oral como por escrito.

Esta enseñanza comprende la gramática, el estudio de clásicos españoles y sud americanos, composiciones y conferencias libres.

Hay que tener especialmente en cuenta que la perfección en el idioma no se tiene exclusivamente a raiz de la enseñanza del castellano; ante todo hay que dedicar una atención constante al idioma, tratando de convertir la enseñanza de cualquier ramo al mismo tiempo en una lección de castellano.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

2. *Matemáticas.*

La enseñanza de matemáticas abarca, la aritmética, álgebra, geometría plana, geometría del espacio y trigonometría plana.

En el instituto, se prescinde del estudio de las matemáticas superiores, porque ellas no tienen importancia alguna para la carrera del oficial práctico. Tanta mayor importancia debe darse al dominio absoluto de las matemáticas elementales, necesarias en todo sentido.

3. *Geografía.*

Las clases de geografía, comenzarán en el Curso Preparatorio y en el Primer Año, con los elementos geográficos de Bolivia, para extenderse de ahí, a los países vecinos y al resto del mundo. Para terminar los cursos, todos los conocimientos adquiridos volverán a aplicarse, resumiendose al país natal y a la patria.

La mayor importancia se dará a la parte culto-geográfica; es preciso que se reconozca la índole de la cultura de los habitantes de un país y de que manera influye la naturaleza en ella. Se limitará a la menor medida posible la enseñanza de nombres y números que los alumnos deben aprender de memoria.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

4. *Historia.*

El objeto de la enseñanza de la historia, consiste en dar una reseña del desarrollo interno y externo del pueblo boliviano; gravar números, nombres y acontecimientos importantes en la memoria de los alumnos; buscar la conexión interna de los acontecimientos históricos; despertar y afianzar el sentimiento nacional y el amor a la patria, y hacer germinar el entusiasmo por las grandezas humanas.

Muy importante es la relación entre la historia y la geografía; sobre ella debe llamarse continuamente la atención. La historia de la civilización debe tratarse con la mayor amplitud.

5. *Historia Natural.*

La enseñanza de esta rama, está dividida en dos cursos:

En el primero, se darán nociones generales y objetivas sobre animales y vegetales. Se enseñará el conocimiento y distinción de todos los cuerpos y seres que pueblan y forman la tierra y muy principalmente, se darán conocimientos sobre la constitución del organismo humano; el rol de sus diferentes órga-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

nos; la manera de conocerlos y desarrollarlos sin descuidar los principios de la higiene y el antialcoholismo, con el fin de acostumbrar a los alumnos en los buenos hábitos del aseo y la temperancia.

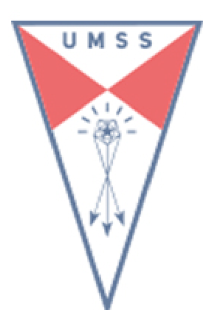
En el segundo curso se completarán estos estudios, haciendo las clasificaciones de los animales y de las plantas y enseñando conocimientos sobre las especies útiles y dañosas de estos seres.

6. *Geología.*

En vista de la importancia predominante que la mineralogía ejerce en el desarrollo económico del país, es necesario que la ilustración general del futuro oficial, abarque tambien el conocimiento de la composición del globo terrestre y la prescencia de minerales en las diversas capas. La enseñanza geológica se dará en el Tercer Año, durante una hora por semana.

7. *Fisica.*

En atención a la creciente importancia que la técnica adquiere para los ejércitos modernos, es muy necesario que el oficial domine las leyes fundamentales de física. Esta


cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

enseñanza se dará en el Segundo y Tercer Año, durante dos horas semanales.

8. *Química.*

La enseñanza tratará las bases fundamentales de la química inorgánica y la introducción a la química orgánica. Preferente atención se dedicará a todo aquello que tiene importancia para la vida práctica y, sobre todo, para la *técnica militar.* En la química orgánica se tratará especialmente las modernas pólvoras y explosivos.

9. *Idioma Alemán y Francés.*

La importancia del idioma alemán, se desprende del valor que tiene para la comprensión y el estudio de la literatura militar, sobre todo porque los reglamentos bolivianos se basan en gran parte en las prescripciones alemanas y porque algunos oficiales bolivianos efectúan sus estudios militares en el ejército alemán.

En los dos idiomas, se dará una importancia principal al aprendizaje oral y por escrito de aquella parte que concierne a la vida diaria y a la conversación. En el Tercer Año, se dedicará preferente atención a la parte práctica militar.

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

C) Materias Militares

1º *Táctica.*

La enseñanza de táctica comprenderá la aplicación de las formas tácticas, el combate de las diferentes armas y su cooperación en el combate y en el servicio de campaña. Para facilitar la enseñanza, se estudiará la historia de la guerra en un sentido limitado.

Los detalles de las prescripciones del servicio se enseñarán solo en el marco dado por el guía táctico. Hay que hacer todo para conseguir que se despierte la fantasía del alumno para la guerra. A este fin servirán pequeñas conferencias dadas por ellos, ejercicios continuos en el terreno, el juego de guerra, ejemplos de la historia de la guerra y trabajos sobre la carta. De especial importancia son a este fin, las soluciones de los trabajos prácticos en el terreno.

2. *Armas de Guerra.*

Con la enseñanza en este ramo se quiere obtener ante todo una idea clara del efecto de las diferentes armas, porque ella ès indispensable para la conducción de las trepas en el

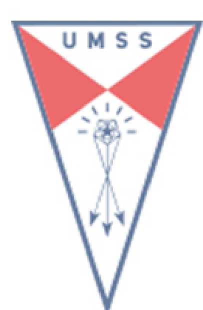
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

combate. Bajo este punto de vista deberán considerarse el mecanismo de las armas y las municiones que producen sus efectos, lo mismo que los efectos balísticos de las armas bolivianas, evitándose en la enseñanza recalcar demasiado la parte técnica. Lo importante es que los alumnos adquieran conocimientos prácticos suficientes para el servicio de la tropa y para que sobre esta base puedan seguir perfeccionando más tarde sus conocimientos por iniciativa propia.

Es necesario diseñar con precisión el estado técnico actual, echando reflejos sobre su desarrollo futuro. Es importante indicar la forma y el efecto de las armas de los países vecinos. Planteando frecuentes ejemplos prácticos en el terreno, se representará las reglas del empleo de las armas en la guerra de campaña. Utilizando la colección de armas y modelos, haciendo que los cadetes asistan a ejercicios de tiro de la infantería y artillería, disponiendo tiros de instrucción, es como se facilitará prácticamente esta enseñanza.

3. *Fortificación.*

Esta enseñanza comprende además de la fortificación de campaña, una corta reseña del servicio militar de comunicaciones.



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Las bases brevemente diseñadas de la fortificación, como tambien la acción de los zapadores, se enseñarán sobre la carta y en el terreno, con ayuda de pequeños ejemplos, representándose por modelos, inspección de instalaciones de comunicación, ejecución práctica de fortificaciones y empleo de la mesa con arena.

La memoria se fatigará lo menos posible, desarrollándose en cambio, las razones que han motivado la introducción de las formas existentes.

4. *Topografía.*

La enseñanza de la topografía, comprende las configuraciones del terreno y su importancia militar para la marcha y el descanso, para la observación, aproximación y combate; al mismo tiempo que trata del reconocimiento, de la manera de juzgar lo reconocido y del modo de dar los partes. La topografía hace conocer a los alumnos, la representación gráfica del terreno, enseña el uso de las cartas, la habilidad en la confección de croquis, y, sobre todo, de bosquejos. Por consiguiente es necesario enseñar lo suficiente para que los alumnos, puedan seguir con la necesaria comprensión, los cursos de tácti-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

ca aplicada. De ahí resulta la necisidad de que el profesor de táctica y el de topografía, cambien frecuentemente ideas sobre la enseñanza recíproca.

Como la topografía constituye el indispensable complemento auxiliar de la táctica, es preciso que en la enseñanza topográfica, se valga el profesor de una situación táctica brevemente diseñada, pero sin entrar en la tarea de conducción de las tropas en detalle.

La instrucción topográfica comprende tambien la facilidad de leer cartas extranjeras.

5. *Dibujo Topográfico.*

Este dibujo constituye el complemento de la enseñanza topográfica. Su objeto consiste en que los alumnos adquieran la suficiente habilidad para dibujar con precisión y correción.

6. *Organización Militar.*

La enseñanza de la organización militar, tiene por objeto iniciar al cadete, en las ideas, la posición del futuro oficial, las obligaciones que de ella resultan y la manera de apreciar las obligaciones del servicio.

Bajo este punto de vista se tratará la organización militar en sus relaciones recípro-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

cas con el Estado y la Nación, se enseñarán las prescripciones que rigen el servicio militar obligatorio, los castigos disciplinarios, las quejas, todo esto, a grandes rasgos, en su importancia y resultados, instruyendo los detalles más importantes para el servicio, especialmente por medio de ejemplos.

Partiendo del desarrollo histórico, se despertará la compresión para las instituciones actuales, se tratará solo brevemente la manera como se desenvuelve la movilización, pero se detallarán los trasportes de guerra y de paz.

La mayor importancia se dará al conocimiento de las obligaciones de las autoridades dirigentes del ejército.

Al final se dará una carta reseña, sobre la índole de la marina.

7. *Servicios de Tropa.*

La enseñanza sobre el servicio de tropas, abarca las funciones del oficial subalterno, inclusa la instrucción que éste debe dar a la tropa. Sobre todo se ejercitarán los cadetes en una instrucción sobre asuntos de servicio militar, empleando un lenguaje sencillo y adaptado a la comprensión de la tropa en general.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

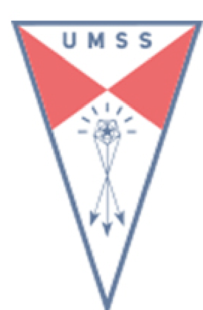
8. *Historia de la Guerra.*

La enseñanza de esta historia, ofrece un medio eficaz para enseñar la guerra en tiempo de paz y para despertar el amor y la comprensión de los estudios militares. Esta enseñanza debe llevarse de manera que los alumnos reconozcan las invariables conducciones fundamentales de una buena condición de tropas,en su relación con las variables formas tácticas; tambien hará conocer debidamente la influencia de personalidades descollantes sobre el desarrollo de los acontecimientos y el peso de las fuerzas psíquicas, en oposición a los medios auxiliares.

La enseñanza de la historia de la guerra, se dará en el Curso Militar durante dos horas a la semana, tratando una de las grandes campañas desde la guerra franco-alemana en 1870-1871 inclusive.

9. *Correspondencia Militar.*

La enseñanza de la correspondencia militar, ejercitará a los cadetes, en la redacción de partes, cartas, notas, informes, protocolos, listas y rendición de cuentas, tal como lo exige el servicio interno de una compañía, es-



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

cuadrón, etc., o como debe saber confeccionar un oficial cuando desempeña un comando independiente.

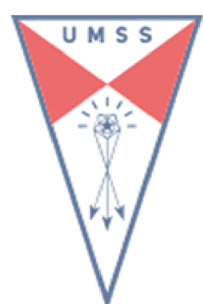
Siendo las reglas que se deben enseñar muy sencillas, no es necesario que el profesor de una conferencia en forma; lo principal es que haga aplicaciones a casos dados. Por consiguiente, es posible que en la enseñanza se dé mucha importancia a la aplicación. La eleción de los temas debe hacerse en atención al progreso de los demás ramos.

Brevedad, precisión y exactitud de la expresión, a la par que la observación, por parte del alumno, de la forma prescrita, serán los puntos que más merezcan la atención del proprofesor.

10. *Legislación Militar.*

Constituyendo por prescripción de nuestras leyes, una atribución inherente al cargo militar, la de formar parte no solo de los consejos de disciplina, sino también de todos los demás tribunales militares, es indispensable que un oficial conozca, cuando menos las leyes fundamentales que rigen la materia.

Por otra parte, y aun cuando no tuvieran que administrar justicia, estaría incapacitado para todo comando el oficial, que igno-


cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

rase las leyes, dentro de los cuales tienen que desenvolverse todos sus actos y los de sus subalternos. No pudiendo lógicamente, exigirse ni esperarse el rigoroso cumplimiento, de quienes no las conocen o las conocen defectuosamente; pues dicho conocimiento en el orden disciplinario, es tan necesario como el de la táctica en el orden técnico, inseparables ambos en la vida militar. Todo esto independientemente de las necesidades, nociones de moral práctica, que de esta enseñanza se desprende.

11. *Higiene Militar.*

La enseñanza de este ramo, deberá iniciar al cadete respecto a la manera de practicar la higiene del soldado, la influencia de la gimnasia y esgrima, sobre el desarrollo físico; los primeros auxilio que deben prestarse cuando sobrevienen accidentes, insolación, etc.

12. *Telegrafía.*

Los cadetes del Curso Militar, recibirán instrucción práctica en telegrafía.

Todos los cadetes se instruirán prácticamente en las señales de banderolas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

13. *Hipología.*

La instrucción de hipología, comprende los conocimientos sobre la formación y fisiología del caballo, sus enfermedades más comunes; sobre el cuidado de la pezuña y herrajes. Al mismo tiempo reciben indicaciones para la alimentación de los caballos en servicio e instrucciones sobre el cuidado de pesebreras.

14. *Ejercicios de Infantería y de Artillería.*

Todos los días se harán dos horas de ejercicios. Los cadetes serán instruidos, durante los tres primeros años, en sus obligaciones como subalternos en las filas; en el Curso Militar, recibirán una instrucción detallada de las obligaciones de un oficial subalterno. Los futuros oficiales de artillería, recibirán una instrucción técnica especial.

En toda ocasión se observará, con especial atención, si los cadetes se presentan con buen porte militar, corrigiendo inmediatamente, los defectos en este sentido.

15. *Gimnasia.*

La gimnasia constituye un medio auxiliar importante para la educación e instrucción militar de los cadetes.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

En primer lugar aprenderán los ejercicios reglamentarios, pero tambien se irá más allá en la instrucción, disponiendo ejercicios especiales y despertando así el interés de los cadetes para este ramo, tanto como la confianza en su propia fuerza y habilidad. La buena instrucción de la tropa depende esencialmente de un personal instructor bien preparado.

16. *Equitación.*

El objeto de la equitación, es instruir al cadete para que en terrenos difíciles y variados, pueda manejar su caballo en todos los aires, dándole mayor valor y acostumbrándole a manejarse con entera libertad en la montura.

17. *Natación.*

Para el oficial es de gran importancia, el saber nadar a través de ríos y corrientes. Por lo tanto, durante el estudio, reciben los cadetes instrucción en este ramo del servicio. Se hace lo posible para convertir cada cadete, en buen nadador.

Nota. Para estos ejercicios el Colegio cuenta con un gran estanque.

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

18. *Biblioteca.*

Para el estudio de los oficiales y del Curso Militar, cuenta el establecimiento, con una biblioteca compuesta de numerosas obras. La biblioteca está al cuidado del Ayudante de Gabinetes, como bibliotecario, y además bajo la vigilancia de un oficial del instituto, nombrado por el Director.

Distribución del tiempo

OCUPACIÓN	Desde	Hasta	Horas	Mints.
Diana, levantarse y bañarse	5.30	6.	.	30
Desayuno	6.	6.30	..	30
Tender las camas y aseo......... ...	6.30	7.	..	30
Servicio práctico...	7	8.50	1	50
Descanso...	8.50	9.	..	10
1) *Clase*...........	9.	9.50	..	50
Descanso..........	9.50	10.	..	10
Estudio............	10.	10.40	..	40
Descanso..	10.40	10.50	..	10
2) *Clase*........ ..	10.50	11.40	.	50
Arreglar las clases, aseo, revista, etc...	11.40	11.50	..	10

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

OCUPACIÓN	Desde	Hasta	Horas	Mints.
Almuerzo y descanso en el patio.......	11.50	1.10	1	20
Estudio	1.10	1.50	..	40
Descanso...........	1.50	2.	..	10
3) *Clase*........	2.	2.50	..	50
Descanso...........	2.50	3.	..	10
4) *Clase*...........	3.	3.50	..	50
Té y descanso.......	3.50	4.10	..	20
5) *Clase*........	4.10	5.	..	50
Descanso........	5.	5.10	..	10
Limpieza de armas y de equipo	5.10	5.50	..	40
Descanso y aseo. ..	5.50	6.	..	10
Comida...	6.	6.40	..	40
Descanso en el Casino.	6.40	7.15	..	35
Estudio..	7.15	8.40	1	25
Descanso....	8.40	9.	..	20
Retreta, lista y a los dormitorios.......	9	..	..	..
Día Miércoles				
Diana, levantarse y bañarse	5.30	6.	..	30
Desayuno	6.	6.30	..	30

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

OCUPACIÓN	Desde	Hasta	Horas	Mints.
Tender las camas y aseo........	6.30	7.	..	30
Servicio práctico....	7.	8.50	1	50
Descanso..........	8.50	9.	..	10
1) *Clase*...........	9.	9.50	..	50
Descanso........	9.50	10.	..	10
Estudio.........	10.	10.40	..	40
Descanso.......	10.40	10.50	..	10
2) *Clase*............	10.50	11.40	..	50
Arreglar las clases, aseo, revista, etc...	11.40	11.50	..	10
Almuerzo y descanso en el patio......	11.50	12.50	1	..
Prepararse para salir al terreno......	12.50	1.	..	10
Excursión al terreno.	1.	5.	4	..
Descanso..........	5.	5.10	..	10
Limpieza de armas y de equipo.......	5.10	5.50	..	40
Descanso y aseo	5.50	6.	..	10
Comida.............	6.	6.40	..	40
Descanso en el casino...............	6.40	7.15	..	35
Estudio...........	7.15	8.40	1	25
Descanso..........	8.40	9.	..	20

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

OCUPACIÓN	Desde	Hasta	Horas	Minis.
Retreta, lista y á los dormitorios.	9.	. .	. .	. .
Domingos				
Diana, levantarse y bañarse....	6.30	7.	. .	30
Desayuno	7.	7.30	. .	30
Tender las camas y aseo.	7.30	8.	. .	30
Ejercicicios de saludos..	8.	8.30	. .	30
Aseo y revista.	8.30	9.	. .	30
Salida.	9.	10.	13	.

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).
cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
UMSS



PROGRAMAS

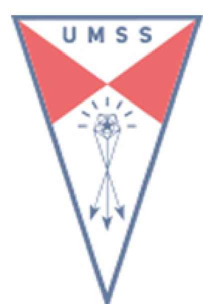
Curso Preparatorio

IDIOMA CASTELLANO (3 horas semanales).

Breves datos acerca del origen del lenguaje. Nociones sobre las letras, sílabas, palabras, acento, etc.

Gramática–Partes de que se compone la analogía y su estudio sistemado, de un modo práctico. Principales accidentes de las partes variables de la oración. Conjugación de los verbos regulares e irregulares más usuales. (Las definiciones se darán por deducción.)

Lectura–Libro de lectura; explicación de lo leído y significación de algunas voces, (fábulas, cuentos y leyendas.)



UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Dictado- Dictados ortográficos, combinados con los principios de ortografía y puntuación.

MATEMÁTICAS (5 horas semanales.)

Aritmética- Prelininiminares. Numeración Oral y Escrita. *Números Enteros*: Adición, Sustracción, Multiplicación y División. Abreviaciones.

Propiedad de los números enteros: Divisibilidad, Máximo común divisor, Mínimo común múltiplo y Números primos. *Números fraccionarios*: Simplificación y reducción de fracciones a un común denominador. Adición, Sustracción, Multiplicación y División de quebrados. *Números decimales*: Adición, Sustracción, Multiplicación y División de decimales.

Sistema métrico decimal: Medidas lineales, superficiales, agrarias, de volumen, capacidad, de peso y monetarias. *Números complejos*: Adición, Sustracción, Multiplicación y División de complejos.

HISTORIA Y GEOGRAFÍA (6 horas semanales).

Historia-3 horas semanales.

Tiempos prehistóricos. Conquista y dominación española. Guerra de la Indepen-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

dencia. La República desde su fundación, hasta la Confederación Perú-Boliviana.

Geografía–2 horas semanales.

Elementos de cosmografía: La tierra, la luna, el sol, los eclipses, diversos movimientos de la tierra, Esfera celeste, líneas y circulos que se trazan en ella. Geografía física y las diferentes denominaciones en sus tres estados naturales.

Geografía de Bolivia–1 hora semanal.

Descripción física del territorio de la República y ligera descripción política.

HISTORIA NATURAL–(2 horas semanales).

Ciencias Naturales. Historia Natural, su definición y división. Nociones sobre animales y vegetales. Distinción entre cuerpos orgánicos, inorgánicos y organizados. Reinos de la naturaleza.

Zoología. Organos y aparatos de los animales. Funciones y su clasificación. Estructura íntima del cuerpo de los animales. Células, fibras y tejidos.

Anatomía del aparata digestivo. Alimentos. Bebidas. Alcoholismo, sus peligros y modos de combatirlo.

Fenómenos mecánicos y químicos de la digestión. Absorción de los alimentos nutritivos.

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Circulación. Aparato circulatorio. Corazón y vasos sanguíneos. Sangre, su composición. Cuagulación de la sangre. Mecanismo de la circulación. Fenómeno del pulso.

Regeneración de la sangre por la respiración. Respiración. Aparato respiratorio. Pulmones. Tórax. Fenómenos químicos y mecánicos de la respiración. Asfixia. Medios de combatir la asfixia.—Laringe. Lenguaje articulado.

Nociones de anatomía comparada.

Principios de la clasificación zoológica.

Botánica. Fisiología vegetal. Organos de los vegetales. Funciones vegetales. Deducción de las nociones de género y especie de las plantas. Nociones de biología. Estructura de la raíz, tallo, hojas, flores, frutos y semillas. Sus diversas formas. Funciones y crecimiento de estos órganos. Sistemas de Lineo y de Candole.

Alemán-(3 horas semanales).

Lecciones objetivas basadas en el cuadro "La Primavera" de Hölzel. Lectura. Dictados fáciles.

Las diez primeras lecciones de la Gramática "Gaspey-Otto Sauer".

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

FRANCES—(2 horas semanales).

Primer libro del método Berlitz, las 12 primeras lecciones. Ejercicios numerosos de lectura y pronunciación. Primeros principios de Gramática, con algunos verbos irregulares, los más usados. Traducciones sencillas del castellano al francés; estas traducciones servirán de ejercicios de ortografía. Conversación elemental.

DIBUJO GEOMÉTRICO (3 horas semanales.)

Definiciones generales de la geometría plana. Ejecución de dibujo lineal y de construcciones geométrica sencillas.

Primer Año

IDIOMA NACIONAL (3 horas semanales).

Gramática—Ampliación de las lecciones del Curso Preparatorio. Estudio elemental de la sintanxis castellana: concordancia de artículo y nombre, sustantivo y adjetivo, antecedente y relativo. Régimen del nombre: adjetivo, relativo, verbo, adverbio y participio. Construcción y formación de oraciones. (Las reglas serán deducidas por medio de una enseñanza práctica).

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Lectura– (Crestomatía) Análisis y recitación, y, además, explicación como en el Curso Preparatorio.

Dictados–Dictados ortográficos y reproducción oral y escrita de leyendas y trozos escogidos de lectura.

MATEMÁTICAS (5 horas semanales)

Aritmética–Repaso general, sobre numeración, números enteros, propiedades de los números enteros, números fraccionarios, números decimales, sistema métrico decimal y números complejos, (Comprende el mismo programa del Curso Preparatorio, que debe estudiarse con más detención).

Potencias de los números enteros, quebrados y decimales.

Raíz cuadrada de los números enteros, quebrados y decimales.

Medidas antiguas en uso, comparadas con las del sistema métrico decimal; reducciones.

Comparación de los números: Igualdades y desigualdades. Sus propiedades.

Razones y proporciones: Propiedades de las proporciones.

Progreciones: Aritméticas y geométricas. Interpolaciones.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

HISTORIA Y GEOGRAFÍA (6 horas semanales).

Historia General-2 horas semanal.

Ligera reseña de la historia antigua. Origen del arte bélico y modo de combatir de los griegos y romanos.

Historia de Bolivia-1 hora semanal.

Repaso del año anterior y conclusión del estudio de la república, hasta nuestros días.

Geografía-3 horas semanales.

Cosmografía repaso del año anterior y nociones de meteorología. Breve reseña física y política de la América. Estudio especial de la Geografía de Bolivia, el Perú, Chile, la Argentina, el Paraguay y el Brasil, de un modo detallado en las regiones fronterizas al Territorio Nacional

HISTORIA NATURAL (2 horas semanales.)

Extensión de las nociones de anatomía animal. Aparato locomotor. Composición general del esqueleto humano. Articulaciones. Músculos. Sistema nervioso. Fisiología del sistema nervioso. Sistema del gran simpático.
Aparato sensorial. La piel y el tacto. La lengua y el gusto. La pituitaria y el olfato. La oreja y el oído. El ojo y la vista. Clasifi-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

cación zoológica. Origen de las especies. Teoría de Darwin.

Estudios comparativos de los Metazoos, Protozoos, Entomozoos, Malacozoos y Osteozoos. Animales domésticos y animales útiles al hombre.

Botánica. Extensión de las nociones de Anatomía y Fisiología vegetal. Célula vegetal. Tejidos vegetales. Tejido celular, fibroso y bascular.

La raíz, sus funciones, su estructura y crecimiento. El tallo, sus caracteres, su estructura, crecimiento y funciones. La hoja, sus caracteres, exteriores, su estructura, crecimiento y funciones. Transpiración. Clorófila. Respiración de los vegetales.

Nutrición de los vegetales. Alimentos de los vegetales.

Funciones de reproducción. La flor. Fecundación. Envolturas florales. Frutos, semilla y germinación.

Clasificación de los vegetales. Principales plantas útiles.

Alemán (3 horas semanales).

Lecciones objetivas basadas en el cuadro "El Verano de Hölzel". Conversaciones fáciles practicando las declinaciones y proposi-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

ciones. Repaso de las diez primeras lecciones de la Gramática" "Gaspey-Otto Sauer" y continuación hasta la lección 23.

FRANCÉS (2 horas semanales.)

Revisión de lo visto del método Berlitz y fin del primer libro. Ejercicios de lectura y pronunciación. Gramática elemental con los principales verbos irregulares. Conversación aplicada a las necesidades de la vida. Aprendizaje de pocos trozos franceses sencillos. Traducción del castellano y narraciones fáciles.

DIBUJO GEOMÉTRICO (3 horas semanales).

Definiciones generales de la geometría plana. Ejecución de dibujo lineal, construcciones geométricas y resolución de problemas gráficos y sencillos.

Segundo Año

IDIOMA NACIONAL (3 horas semanales).

Gramática–Sumaria revisión de la analogía y profundización de la sintáxis. Figuras de sintáxis. Análises sintáxico. Familia de

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

las palabras. Sinónimos. Homólogos, ononimos y parónimos.

Lectura—Explicación y recitación de trozos leídos. Relación descriptiva de las excursiones efectuadas por los cadetes, de los ejercicios realizados y muy especialmente, pinturas descriptivas de los campos.

Dictados—Dictados ortográficos y ejercicios diarios en el pizarrón, insistiendo en la buena ortografía.

MATEMÁTICAS (9 horas semanales).

Aritmética—3 horas semanales.

Generalidades. Formación de los números. (Numeración oral y escrita) Números enteros: Teoría de la adición, sustracción, multiplicación y división. Potencias. Teoría de la raíz cuadrada. Raíz cúbica. Teoremas.

Propiedades de los números enteros: Divisibilidad de los números. Sus caracteres. Teoría del máximo común divisor. Números primos. Mínimo común múltiplo. Teoremas.

Números fraccionarios: Sus propiedades. Operaciones de quebrados. Teoremas.

Números decimales: Operaciones de decimales. Estudio de las fracciones periódicas. Teoremas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Sistema métrico decimal: Diferentes clases de medidas. Medidas antiguas. Reducciones.

Números complejos: Operaciones de complejos.

Comparación de los números: Igualdades y desigualdades. Sus propiedades. Razones y proporciones. Sus propiedades. Teoremas.

Progresiones: Aritméticas y geométricas. Aplicaciones. Logaritmos. Tablas y uso. Aplicaciones.

Aplicaciones de las proporciones: Reglas de tres. Repartición en partes proporcionales y reglas de sociedad. Regla de mezcla y aligación

Reglas de intereses: Regla de descuento. Anualidades. Amortizaciones. Rentas vitalicias. Seguros. Fondos públicos.

Algebra. 3 horas semanales.

Algebra elemental hasta las ecuaciones de 2º grado. Problemas de aplicación á la aritmética, y á la geometría, sin interpretación gráfica.

Geometría Plana: 3 horas semanales.

Los cuatro primeros libros o geometría plana, sin los teoremas sobre la simetría y los

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

polígonos estrellados. Problemas de aplicación práctica.

HISTORIA Y GEOGRAFÍA (4 horas semanales).

Historia general—2 horas semanales.

Rápida idea de la edad media y el modo de combatir en esta época. Historia moderna y especial del descubrimiento de la América, su conquista y establecimiento de las colonias españolas. Transformación del sistema de hacer la guerra, con la invención de la pólvora. Lectura de las principales campañas.

Geografía: 2 horas semanales.

Descripción física y Política de los diferentes estados de Europa y especial de los países con los que tenemos mayores relaciones comerciales, ó de los que recibimos luces y que nos sirven de norma en las diferentes ramas de la instrucción, como son: Alemania, Francia, Inglaterra, Italia, Austria, Suiza, Bélgica, Suecia y España. Descripción del Asia, especial del Japón y de la China.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

FÍSICA (2 horas semanales).

Nociones Preliminares.

Materia, cuerpo y sus propiedades. Fenómenos y leyes físicas.

Nociones generales de estática, dinámica y cinemática. Fuerzas. Fuerzas paralelas. Movimiento. Diversas clases de movimiento y sus leyes.

Nociones de masa, fuerza viva y trabajo. Gravedad. Peso absoluto, relativo y específico de los cuerpos. Caida de los cuerpos. Péndulo, sus leyes, Palancas. Balanzas. Dinamómetros.

Equilibrio de los líquidos y de los gases. Principio de Pascal. Prensa hidráulica. Presiones y equilibrio de los líquidos. Principio de Arquímedes. Aerómetros. Principio de Torricelli. Bombas. Presión atmosférica y barómetros. Ley de Mariotte. Manómetro. Máquinas neumáticas. Fuente de Herón. Principio de Arquímedes aplicado á los gases. Globos aerostáticos.

Calorimetría. Dilatación de los cuerpos, experiencias y coeficiente de dilatación. Teoría de la naturaleza del calor. Termómetros. Conductibilidad de los cuerpos para el calor.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Calor específico. Fusión, solidificación, disolución, ebullición y evaporación. Tensión de los gases y vapores. Destilación. Calefacción. Máquinas térmicas. Trabajo efectuado por las máquinas térmicas.

QUÍMICA (2 horas semanales).

Objeto é importancia de la Química. Fenómenos químicos. Materia o sustancia. Cuerpo. Propiedades de los cuerpos. Cuerpos simples y compuestos. Atomos. Moléculas. Notación química. Símbolos. Fórmulas. Ecuaciones químicas. Afinidad. Combinaciones y reacciones químicas. Leyes que rigen las combinaciones químicas.

Nomenclatura química. Funciones químícas. Estereoquímica. Electroquímica. Clasificaciones químicas.

Estudio de los metaloides del primer grupo. Hidrógeno, cloro, bromo, yodo y fluor. Propiedades más notables de los mismos y sus compuestos.

Metaloides del segundo grupo. Oxígeno y azufre. Propiedades y caracteres de estos cuerpos y sus combinaciones

Agua. Aguas potables. Agua pura, su análisis y síntesis.

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Metaloides del tercer grupo. Nitrógeno, fósforo, arsénico, antimonio y boro. Propiedades más importantes de estos cuerpos y sus compuestos.

Aire, su composición y propiedades. Análisis del aire.

Metaloides del cuarto grupo. Carbono y silicio. Caracteres generales de estos cuerpos y sus principales compuestos.

Carbones naturales y artificiales. Combustibles. Teoría de la combustión. Combustibles rápidos. Explosivos.

Metales. Clasificación y propiedades generales de los metales. Metalurgía y procedimientos generales para la extracción de los metales. Minas. Minerales.

Sódio y potasio. Carbonatos, nitratos y cloruros de estos metales. Pólvora negra.

Calsio, estroncio y bario. Sus propiedades y combinaciones. Cales y cementos.

Aluminio, cromo y glucinio. Arcillas y porcelanas.

Hierro. Fundiciones. Aceros, sus caracteres y aplicaciones útiles.

Cobre, su extracción y usos. Estaño. Sus propiedades y usos. Aleaciones de estaño.

Bismuto, zinc, níquel y mercurio. Pro-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

piedades y usos de estos cuerpos. Plomo y cadmio. Vidrios, su preparación.

Oro, plata y platino. Extracción, propiedades y usos de estos metales.

Nociones de química analítica. Análisis cuantitativo y cualitativo. Reconocimiento de las principales bases y ácidos más usuales.

Alemán-(3 horas semanales).

Lecciones objetivas basadas en el cuadro "El Otoño" de Hölzel. Conversación libre y traducciones de fáciles trozos de la literatura alemana.

Repaso de la gramática Gaspey-Otto-Sauer y continuación hasta la lección 38.

Francés (2 horas semanales.)

Ejercicios del segundo libro Berlitz. Gramática con ejercicios especiales sobre los puntos más diferentes de la Gramática española, galicismos. Práctica de la conversación y lectura con cuidado especial á la pronunciación. Narraciones francesas y traducción del castellano. Aprendizaje de textos frances sencillos. Algunas ideas sobre la literatura francesa.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Tercer Año

IDIOMA NACIONAL (2 horas semanales).

Gramática.—Revisión y profundización de la analogía, sintáxis y prosodia, insistiendo sobre las reglas más importantes y de uso constante. Formación del castellano: palabras vulgares y literarias. Sustitución de palabras de difícil comprensión por otras.

Lectura.—(El Quijote y otros autores clásicos) Explicación y recitación de los trozos leídos. Narraciones y descripciones. Recitaciones orales é improvisaciones.

Dictados.—Ejercicios de redacción rápida.

MATEMÁTICAS (8 horas semanales).

Trigonometría.—2 horas semanales.

Líneas y funciones trigonométricas: Arcos trigonométricos. Líneas trigonométricas. Reducción de un arco al primer cuadrante. Variaciones de las líneas trigonométricas. Arcos que corresponden á una misma línea trigonométrica. Relaciones entre las funciones trigonométricas de un mismo arco. Re-

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

laciones entre las líneas trigonométricas de varios arcos.

Trigonometría rectilínea: Relación entre los lados y los ángulos de los triángulos rectángulos. Relación entre los lados y los ángulos de los triángulos rectilíneos en general. Resoluciones de los triángulos rectángulos. Resolución de los triángulos rectilíneos en general.
Logaritmos y problemas numéricos.

Algebra.—3 horas semanales.

Ecuaciones de 2.° grado con discusión general. Problemas y aplicaciones á la geometría y á la aritmética, en particular sobre los intereses, anualidades y seguros. Progresiones y logaritmos. Representación elemental gráfica de las ecuaciones.

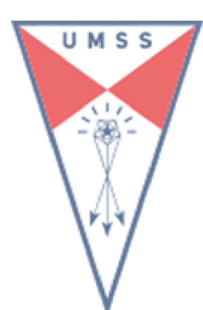
Geometría del espacio.—3 horas semanales.

Geometría del Espacio, sin la simetría. Problemas de aplicación práctica. Algunos elementos sobre las curvas.

HISTORIA Y GEOGRAFIA (3 horas semanales).

Historia general.—1 hora semanal.

Historia Contemporánea, especial de la Historia de Bolivia. Desarrollo de la Guerra



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

y lectura de las biografías de Federico el Grande, Napoleón. Moltke.

Historia Militar de Bolivia.—1 hora semanal.

Rápida reseña sobre los primeros tiempos, campañas de la Confederación, Ingavi y Guerra del Pacífico.

Geografía.—1 hora semanal.

Descripción de Africa y Oceanía. Repaso de la geografía de los países vecinos. Repaso de la Geografía de Bolivia y los países limítrofes á su territorio.

GEOLOGIA Y MINERALOGIA (1 hora semanal).

Geología.—Origen de la formación del mundo. Globo terrestre. Su rol planetario y sus movimientos con relación al sol. Dinámica terrestre.

Constitución general del globo terrestre. Rocas principales. Rocas calcáreas, arcillosas, salinas y síliceas.

Fenómenos geológicos actuales. Acción del aire, del agua y del calor central, sobre la

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

masa del globo. Acciones mecánicas y químicas de estos elementos.

Volcanismo. Fuentes termales y aguas minerales. Temblores de tierra. Elevaciones y depresiones bruscas y lentas del suelo. Filones metalíferos. Minas y vetas.

Fenómenos geológicos antiguos. Rocas estratificadas y no estratificadas. Fósiles y su división.

Eras terrestres. División geológica del suelo. Suelo primitivo.

Tiempos primarios, su división. Evolución de la vida. Flora y fauna de los tiempos primarios.

Tiempos secundarios: Distribución de las tierras y los mares. Flora y fauna de los tiempos secundarios.

Tiempos terciarios, su división. Historia del caballo. Formación de las sierras ó cadenas de montañas.

Tiempos cuaternarios. Aparición del hombre. Razas humanas. Teoría de la evolución y del transformismo.

Mineralogía.—Propiedades físicas de los minerales. Cristalografía. Minerales combustibles. Minerales salinos. Minerales de hierro, zinc y níquel. Minerales de estaño, bismuto y cobre. Minerales de oro y plata. Tie-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

rras y piedras. Yeso, Caliza. Cuarzo hialino. Silex. Esmeralda. Topacio. Feldespatos. Kaolin. Arcillas. Micas. Conocimiento de los minerales de la República.

FISICA (2 horas semanales).

Electricidad Estática: Historia de la electricidad. Atracciones y repulsiones de los cuerpos electrizados. Péndulo eléctrico. Teorías sobre la electricidad estática.

Reconocimiento experimental de dos clases de electricidad. Distribución variable de la electricidad en los conductores. Electricidad por influencia o inducción. Electroscopios y electrómetros

Máquinas eléctricas. Condensadores. Baterías eléctricas. Efectos de las descargas eléctricas.

Electricidad atmosférica. Pararrayos.

Magnetismo. Imanes. Imanación. Brújulas.

Electricidad dinámica: Teoría á cerca de la electricidad dinámica. Pilas eléctricas. Capacidad, densidad y potencial eléctrico. Electrolisis.

Electro-magnetismo y electro-dinamismo. Solenoides. Electro imanes. Campanilla y teléfono eléctrico. Inducción. Descargas

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

oxilantes. Telegrafía inalámbrica. Rayos X. Alumbrado eléctrico.

Optica: Hipótesis á cerca de la naturaleza de la luz. Propagación de la luz. Espejos. Prismas, Lentes. Fenómenos de difracción y polarización. Microscopios. Anteojos.

Acústica: Producción del sonido, su propagación y velocidad. Ecos y resonancias. Intensidad y elevación del sonido. Diapasón. Resonadores. Fonógrafo.

Leyes de las vibraciones de las cuerdas y del aire en los tubos sonoros. Análisis de los sonidos.

QUIMICA (3 horas semanales).

Nociones generales de química orgánica Estereoquímica. Electroquímica. Nomenclatura de los cuerpos orgánicos. Fórmulas brutas, racionales y de constitución. Funciones de los compuestos orgánicos. Radicales.

Clasificación de los compuestos orgánicos.

Combustión. Productos de las combustiones. Explosión.

Explosivos antiguos y modernos. Clasificación de los explosivos usados en las armas de guerra.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Pólvora negra. Historia. Preparación, propiedades y usos de este explosivo.

Clorato de pótasio. Pólvoras cloratadas. Su preparación y usos. Súlfuro de antimonio.

Fulminatos. Acido fulmínico. Fulminatos de plata y mercurio. Su preparación propiedades y usos.

Glicerina. Nitroglicerina. Su preparación propiedades y usos. Dinamitas. Dinamitas activas, inertes y mixtas. Preparación y aplicaciones.

Hidratos de carbono. Celulosa. Nitrocelulosa. Algodón pólvora. Preparación, propiedades y usos.

Alcoholes superiores. Manita. Nitromanita.

Bencina. Nitrobencina. Fenol. Nitrofenol o ácido pícrico. Preparación, propiedades y usos. Melinita y Lydita. Picratos.

Pólvoras sin humo, su clasificación, preparación, propiedades y usos, de estas pólvoras. Tipos más usados en las armas de guerra.

Explosivos especiales. Panclastitas. Explosivos Sprengel. Acetiluro de cobre. Nitruro de plata.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Recepción, pruebas y análisis de todos los explosivos estudiados. Aplicación de los mismos á la destrucción de obstáculos.

Bombas criminales.

ALEMAN (3 horas semanales).

Conversación sobre los cuadros de "Holzel" incluso "El Invierno". Literatura alemana. Las principales guerras sostenidas por Alemania.

Repaso y terminación de la "Gramática Gas-pey-Otto-Sauer".

FRANCES-(2 horas semanales).

Lectura, traducción é interpretación verbal y por escrito de un buen texto francés. Utilización de este trabajo para el perfeccionamiento de la ortagrafía, de la conversación y de la redacción en francés. Revisión de la gramática. Indicaciones sobre la literatura francesa y su historia.

— — —

Curso Militár

TÁCTICA (4 horas semanales).

Condiciones principales del éxito en la guerra:

a) Los elementos morales; *b)* la conducción; *c)* la iniciativa de los comandantes y de

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

la tropa; *d)* la audacia; *e)* ánimo para asumir responsabilidades; *f)* abolición de esquemas.

Estrategia y táctica. Definición de estrategia y táctica. Diferencias entre estrategia y táctica. Relación entre ambas. Movilización. Concentración. Plan de operaciones. Algunos factores que influyen en la táctica. Objeto del estudio de la táctica.

Táctica de las diferentes armas

Infantería

Importancia y tarea de la infantería. Características del combate de la infantería. Orden abierto y órden cerrado. Las diferentes formaciones de la infantería y su empleo para la reunión, marcha, posiciones de apronte y para movimientos en el campo de combate.

Clases de fuego. Ventajas y desventajas del fuego de tiradores y de la salva. Casos excepcionales en que se emplea la salva. Condiciones indispensables para el empleo de la salva. Subdivisiones del fuego de tiradores. Factores principales para la rapidéz del fuego.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

El efecto del fuego colectivo. Influencia del número de los fusiles, de la dirección del fuego, de la rapidez del fuego, de la distancia é índole del objetivo, de la configuración del terreno junto al objetivo, de la influencia atmosférica. Límites de la probabilidad del éxito del fuego colectivo. El fuego de enfilada. La sorpresa por el fuego. Importancia y origen de la superioridad del fuego.

Dirección del fuego. Puntos de vista para romper el fuego, voces de mando é indicación del objetivo. Elección del objetivo y distribución del fuego. Averiguación de las distancias. Elección de las alzas y de los puntos apuntados.

Funciones de los comandantes de escuadra, de sección y de compañía. Principios para la conducta de los refuerzos. Apreciadores de distancias. Empleo de los cornetas y tambores en el combate.

Disciplina del fuego. Aprovechamiento del terreno. Viveza y repartición del fuego. Economía de munición. Fuego sin la dirección de los comandantes. Iniciativa individual.

Combate de las diversas unidades. Independencia de acción y arbitrariedad.

a) El combate de la compañía. Explo-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

ración de combate. Puesto del comandante de compañía. Elección de la formación. Líneas de tiradores ralas y densas. Largo de los saltos. El número de tiradores. Refuerzos de la línea de fuego. Espacio de despliegue en el ataque y en la defensa. Protección de los flancos. Ocupación de posiciones defensivas.

b) Combate del batallón. Doblamiento, desdoblamiento y despliegue. Formaciones cerradas en el campo de combate. Impartición de las órdenes de combate. Despliegue de varias compañías unas al lado de las otras simultáneamente, ó empleo de compañías enteras sucesivamente. Escalonamiento por adelante y por atrás. Puntos de dirección de marcha, compañías de dirección y sectores de ataque. Ordenes para el despliegue.

La infantería y las otras armas. El combate de la infantería con y contra ametralladoras, caballería y artillería.

Ametralladoras

Grupos y compañías de ametralladoras. Clases de fuego. Factores que anulan completamente el efecto. Principios generales que rigen para el empleo de las ametralladoras;

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).
cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU

a) en el ataque; *b)* en la defensa; *c)* en la persecución; *d)* en la retirada.

Caballería

Tareas principales de la caballería en la guerra: Exploración, velo, seguridad, empleo durante el combate. Proteger la movilización propia y molestar la del contrario. Empresas contra las comunicaciones de retaguardia del enemigo.

Formaciones de la caballería. ¿En qué casos atacará la caballería á caballo y cuando empleará el combate á pie? Los ataques contra las diferentes armas. Fraccionamiento y escalonamiento.

Principios para el combate á pie.

Artillería

Diferentes clases de artillería. Formaciones de la artillería de campaña y montaña. El comando. Marcha de avance para el combate. Exploración del enemigo y reconocimiento de la posición. Puntos de vista para la elección de una posición. Marcha de aproximación y ocupación de la posición. Protección de la artillería. Dirección del fuego. Puntos de

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

N.º I 260602

vista para romper el fuego. Elección del objetivo y cambio de los objetivos. Repartición y concentración del fuego. Orden é intensidad del fuego. Reemplazo de municiones, personal y material. Cambios de posición. Principios para el empleo de la artillería en el ataque, en la defensa, en la persecución y en la retirada. Combate de la artillería de campaña en unión con la caballería.

Tropas técnicas

Tarea de los zapadores y de las tropas de comunicaciones (ferrocarrileros, telegrafistas, telefonistas, automovilistas y aeronautas). Importancia de los ferrocarriles para la guerra. Puntos de vista tácticos para su destrucción. ¿Cómo se emplearán los zapadores en el combate?

Táctica de las armas combinadas

Servicio en campaña

Formación de guerra y repartición de las tropas. Composición de una división de infantería del ejército alemán en pie de guerra. Empleo de las diferentes armas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Emisión de órdenes y prescripciones generales para la correspondencia escrita. Apreciación de la situación. Resolución del comandante. Ordenes de operaciones, órdenes de combate, disposiciones especiales y órdenes del día. Carta-parte.

Exploración: *a)* para la caballería; *b)* para la infantería; *c)* para la artillería. Servicio de patrullas. Diferentes clases de patrullas. Manera como monta una patrulla hacia el enemigo. Los partes de la patrulla.

Seguridad en la marcha. Principios que rigen para todas las fracciones de seguridad. Tarea, fuerza y composición de la vanguardia. Exploración. Conducta de la punta de caballería y de la de infantería. Repartición de las tropas; orden de marcha. Tarea, fuerza y composición de la retaguardia.

Puestos avanzados. Misión, fuerza y composición de los puestos avanzados. Escala graduada según la proximidad del enemigo. Principios que deben ser considerados durante la colocación de los puestos avanzados. Manera como se debe colocar un retén de infantería. Deberes del comandante de un retén de infantería. Instrucción de los centinelas. Patrullas en el servicio de puestos

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

avanzados. Puestos avanzados de la caballería independiente.

La marcha.—Importancia de las marchas. División de las marchas. Servicio de marcha; *a)* preparación para la marcha; *b)* ejecución de la marcha; *c)* conducta después de la marcha. Disposiciones de los superiores para aumentar la habilidad de la marcha.

Acantonamiento y vivac.—Principales clases de descanso, sus ventajas y desventajas. Principio para la distribución de las tropas en los acantonamientos. Tarea de los aposentadores. Procedimiento abreviado para la preparación. Obligaciones del comandante del acantonamiento, del oficial de servicio y de los oficiales de ronda. Orden del destacamento. Seguridad del acantonamiento. Medios para aumentar la preparación del combate. Alarma. Puntos de vista para la elección de un sitio para vivac.

Aprovisionamiento.—Importancia de una buena alimentación en la guerra. Las diferentes clases de aprovisionamiento y su empleo: *a)* por el locatario de alojamiento; *b)* por las provisiones que llevan las tropas consigo (raciones de reserva y carros de víveres y carros forrajeros); *c)* por compra; *d)* por requisición; *e)* por almacenes administrativos.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

El servicio de los oficiales de subsistencia. Cocinas de campaña. Adquisición de pan y carne. Medios especiales de aprovisionamiento en Bolivia. Aprovisionamiento en el país del adversario. Etapas. La obligación de la caballería adelantada en los aprovisionamientos.

Enseñanza del combate

Generalidades.—Ataque y defensa. Cooperación de la infantería y la artillería en el combate. Conducta del oficial y del simple soldado en el combate. Importancia de la iniciativa de los comandantes inferiores en el combate.

El ataque.—Condiciones indispensables para un ataque feliz. Exploración de combate. Avance para el combate. El combate de encuentro. Ataque contra un enemigo desplegado para la defensa. Ataque contra una posición fortificada.

La defensa.—Sus ventajas y desventajas Puntos de vista para la elección de una posición defensiva. Principios que fijan los reglamentos de las tres armas para la conducción de un combate defensivo. Importancia de las posiciones adelantadas

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

A. Persecución. Ultimo fin de la persecución. Persecución por medio del fuego. Persecución directa é indirecta (paralela). Influencia los comandantes. Medidas para conservar las posiciones conquistadas. Obligaciones especiales de la caballería. Motivo por el cual en la historia de la guerra no se conocen muchas persecuciones enérgicas.

B. Cortar el combate. Retirada. Resolución á buen tiempo, del comandante. Condiciones para la retirada en buen orden. Importancia de la noche. Posiciones de refugio. Tareas de las ametralladoras y de la artillería. Deberes de la caballería. Posibilidad de hacer una formación de marcha y destacar una retaguardia. Las órdenes del comandante en jefe. Retiradas concéntricas y excéntricas. Ejemplos de la historia de guerra.

Combates especiales.

Combates en bosques y localidades. Combates en aldeas y caseríos. El combate en desfiladeros. El combate en ríos. La guerra de montañas. Empresas contra las líneas de comunicaciones. Sorpresas.

Operaciones nocturnas. Su importancia. Marchas nocturnas. Las operaciones nocturnas en el campo de batalla. Envolvimientos sobre uno de los flancos del adver-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

sario. Avance de las líneas de tiradores hasta las distancias más cortas. Cambios de posición para la artillería. Movimientos de las reservas de una ala á la otra. Asalto á las posiciones adelantadas. Ataques generales á las posiciones principales. Condiciones indispensables para efectuar operaciones nocturnas en el campo de batalla.

Diposiciones después de un ataque feliz.

A. Medidas tácticas: exploración, persecuciones, servicio de seguridad, unión, fortificación de la posición conquistada, descanso de las tropas.

B. Medidas de orden interno: alimentación, reemplazo de municiones, servicio de sanidad, evacuación de los prisioneros y trofeos, revisión y vigilancia del campo de batalla, entierro de los muertos. Otros trabajos especiales de las planas mayores: interrogatorio personal de los prisioneros, partes é informes del combate, relación sobre las bajas, escribir el diario de la guerra.

Armas de guerra

(2 horas semanales)

Definición, objeto y división de las armas; subdivisiones de éstas. Objeto de las

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

armas de proyección. Subdivisión de las mismas. Subdivisión de las de fuego. Principal diferencia y objeto de ambas. Armas de fuego portátiles, su diferencia y la causa de ésta. Importancia del estudio de las armas de guerra. Su relación con las otras ramas militares.

Objeto y subdivisión de las armas blancas. Empleo de cada una de ellas. Condiciones que deben llenar las armas blancas. Bayoneta, su objeto y condiciones que debe llenar en cuanto al peso, longitud y forma. Enseñanzas prácticas sacadas de la guerra Ruso-japonesa para el empleo de las armas blancas.

Balística interior

Definición y división de la Balística. Curva de presiones y manera de medir éstas. Velocidad de retroceso y su medida. Peso relativo del arma. Efecto que produce el tiro en el arma. Causas que influyen en la velocidad inicial de un proyectil. Relación que debe existir entre la carga de proyección y la longitud del cañón. Densidad seccional y su determinación. Sección transversal. Rayado, su objeto é influencias que tiene en la marcha del proyectil. Consecuencia que tie-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

ne la inclinación del rayado demasiado fuerte ó demasiado débil.

Balística exterior

Definiciones de: *trayectoria, proyectil, líneas y ángulos de tiro, situación, proyección, caída, arribada, etc.* Forma de la trayectoria en el vacío y fuerzas á que está sujeta. Forma de la trayectoria en el aire. Construcción de la trayectoria en el vacío por puntos. Ecuación de la trayectoria referida á ejes rectangulares. Influencia de la densidad de la atmósfera, de la altura barométrica, del estado higrométrico y de la temperatura. Alcance máximo de un proyectil.

Cargas de proyección, explosivos y fulminantes

Condiciones que debe llenar una carga de proyección. Diferentes clases de carga. Condiciones que deben llenar los explosivos y clases principales de éstos. Condiciones que deben llenar los fulminatos y clases principales. Modo de ensayar la pólvora en las fábricas y en el servicio. Conservación, transporte y datos sobre la fabricación de la pólvora.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Fusiles

Condiciones que debe llenar un fusil de infantería. El fusil Mauser modelo 1908 reune estas condiciones? Ventajas y desventajas de los fusiles de pequeño calibre. Límite de la reducción del calibre. Desventajas que hay cuando se pasa de éste límite Medio para reformar nuestro fusil. Influencia que ha ejercido la invención de la pólvora sin humo en el desarrollo del fusil. Relación que hay entre el calibre de un fusil y su poder para la guerra. Apreciación sobre la adopción de un fusil automático para la infantería.

Cañones

Definición y objeto de *boca de fuego*. Atendiendo al servicio á que están destinadas las bocas de fuego, tipos principales en que se dividen éstas y objeto de cada una. Respecto á su empleo, diferentes clases de artillería y subdivisiones de las mismas. Condiciones que debe llenar un cañón de artillería de campaña. El Schneider Canet 0,^{m} 075 M/P reune estas condiciones? Apreciación

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

del cañón de campaña con retroceso automático y con escudos. Razones que han conducido á los ejércitos europeos á utilizar los obuses ligeros y pesados.

Revólver

Revólver, su clasificación y objeto. División del mismo, atendiendo al movimiento. Condiciones que debe llenar un revólver moderno de guerra, é indicar cuales son los más conocidos en los ejércitos modernos.

Ametralladoras

Definición de armas automáticas. Grupos en que se dividen y funcionamiento. Principios fundamentales de la construcción de las ametralladoras. Condiciones que debe llenar una ametralladora. Corresponde la ametralladora "Maxim" á estas condiciones? Partes esenciales de la ametralladora "Maxim". Funcionamiento de la misma y organización accesoria. Principales diferencias entre las ametralladoras Maxim, Hotchkiss, Colt y Schwarzlose.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Proyectiles de artillería

Diferentes clases de proyectiles que tiene la artillería en la actualidad y los que tenía anteriormente. Diferentes objetos de cada uno de ellos. Descripción del *Schrapnel.* Clasificación del Schrapnel, atendiendo á la carga de estallo. Ventajas é inconvenientes de cada uno, atendiendo al *cono de explosión, zona batida y velocidad de los balines.* Objeto de las espoletas de los proyectiles de artillería y condiciones que deben llenar. Funcionamiento de la espoleta á tiempo. Funcionamiento de la de percusión.

Munición de infantería

Condiciones que deben llenar las municiones de los fusiles y de las ametralladoras. Desarrollo del proyectil de infantería desde el año 1866. El proyectil "S", ventajas, efectos é influencia en el fusil y en el reglamento de tiro.

Dar en el blanco

Definición de *trayectoria media.* Definición de *zona peligrosa ó espacio batido* y cau-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

sas que determinan su extensión. Efecto que produce la forma de la trayectoria en el batido del blanco. Causas para la dispersión de los proyectiles.

A) Dispersión del arma aislada.

B) Dispersión de algunas armas juntas.

C) Dispersión personal de los tiradores y del servicio de las piezas.

Efecto que produce la atmósfera en el batido del blanco. Efecto de la atmósfera en el terreno próximo al objetivo. Efecto que produce el objetivo en el batido del blanco.

Tiro de la infantería

Causas de la eficacia del tiro colectivo. Manera como puede ganar la infantería la superioridad del fuego de la infantería enemiga. Causa por la que, cuando la distancia no es conocida, á más de 1,000 metros, se emplean dos alzas. Importancia de la velocidad del fuego en el combate de la infantería. Necesidad del perfeccionamiento del fusil para ello. Vulnerabilidad de las formaciones.

Tiro de las ametralladoras

Causas para la eficacia del tiro de las ametralladoras y principios que rigen para el empleo de las ametralladoras en el combate.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Clase de fuegos que se conocen en las ametralladoras y su empleo. Su distinción entre los grupos y compañías de ametralladoras y diferente empleo que se hace de ellos.

Tiro de artillería

Diferentes objetivos que tiene la artillería en el combate. Causas de que depende el buen tiro de la artillería. Organos por los que será ayudado el Comandante para la dirección del fuego. Tareas que tienen las patrullas de oficiales de artillería. Clases de fuego que conoce la artillería de campaña y causas de que depende la velocidad del fuego. Prescripciones que tiene el Reglamento de Artillería de Campaña sobre la distribución y la concentración del fuego. Distinción del procedimiento de tiro francés, del alemán. Enseñanzas de la guerra ruso-japonesa sobre el empleo técnico de la artillería.

Fortificación

(2 horas semanales)

Generalidades

Objeto de la fortificación. División. Relación de la fortificación con la táctica y la topografía.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Representación gráfica. Trazados (planta). Perfiles (longitudinales y transversales). Dibujos panorámicos. Trabajos técnicos de las tres armas y tareas de los zapadores.

Fortificación de campaña

Objeto de la fortificación de campaña. Ejemplos para su empleo. Principios generales que rigen para el empleo de la fortificación de campaña.

Posiciones fortificadas

Puntos de vista para la elección de posiciones defensivas. El reconocimiento de la posición. Necesidad de conformarse con lo que se encuentre. Fortificación de una sola línea. De las ventajas y desventajas de las posiciones adelantadas. División de la posición en sectores. Fortificación de grupos aislados. Tiempo en que se comienza con los trabajos.

El campo al frente

Efecto del fuego propio y protección contra el enemigo. Condiciones de un buen campo al frente. Despejo del campo al fren-

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).
cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU

te. Determinación de las distancias. Dibujos panorámicos. Observatorios. Eliminación de objetos que facilitan al atacante la observación y reglaje de su tiro. Llenar ó hacer intransitables los ángulos muertos.

Obstáculos, máscaras y construcciones simuladas

Objeto y división de los obstáculos de la guerra de campaña. Exigencias de obstáculos artificiales. Las clases más usadas de obstáculos artificiales y su construcción.

Objeto de las máscaras y construcciones simuladas. Puntos de vista para su construcción.

Posiciones del fuego

Trabajos de la artillería:

Condiciones de una buena posición: *a)* para la artillería de campaña; *b)* para la artillería de montaña. Construcción de excavaciones completas. Medios para dificultar la observación enemiga. Observatorios. Aprovechamiento de abrigos existentes.

Trabajos de la Infantería y de las Ametralladoras

Diferentes clases de trincheras para

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

tiradores y su construcción. El tiempo necesario. Traveses. Cubre-cabezas.

Zanjas de tiradores para ametralladoras.

Zanjas de protección. Caminos de comunicación, fosos de comunicación. Otros arreglos en posiciones preparadas.

Puntos de apoyo

Importancia de los bosques y aldeas como apoyos de combate. Condiciones en que se construyen puntos de apoyo aptos para la defensa en todas direcciones. Reseña con observaciones de un punto de apoyo para una compañía.

Aprovechamiento de abrigos existentes

Arreglo de las depresiones y elevaciones del terreno para la defensa. Ejemplo del arreglo de muros y edificios. Fortificación de aldeas y bosques. Puntos de núcleo. Segunda línea de defensa. Interrupción de las calles de salida.

A retaguardia

Mejoramiento de los caminos existentes. Trazado de caminos nuevos. Mejoramiento y

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

construcción de puentes. Puntos de apoyo. Segunda línea de defensa

Trabajos de la caballería

Tareas de la caballería durante la fortificación de una posición defensiva. Trabajos técnicos de la caballería para protegerse en una aldea contra una sorpresa.

Ejemplos de los trabajos de fortificaciones en los puestos avanzados y en la retirada. Bosquejos. La fortificación en las líneas de obstáculos y sus puntos de pasaje.

La fortificación de canpaña en el ataque

En que condiciones hará el atacante uso de la herramienta de zapa. Formas de fortificación que serán empleadas en el ataque. Destrucción de obstáculos. Trabajos de fortificación después de haber conquistado una posición fortificada. Enseñanzas de la guerra ruso-joponesa, sobre el empleo de la herramienta de zapa en el ataque.

Trabajos de campamentos

Puntos de vista para la elección de sitios de vivac. Trabajos en los vivaques. Ollas de

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

cocina. Fosos de cocina. Pantallas contra el viento. Construcción de carpas, letrinas y abrevaderos.

Trabajos en los campamentos y barracas. Norias, letrinas, garitas y ranchos de campamento.

Obstrucciones y destrucciones

Explosivos y fulminantes. Obstrucciones y destrucciones: *a)* de caminos; *b)* de puentes; *c)* de líneas férreas; *d)* de telégrafos. Trabajos de destrucción de la caballería.

Líneas de comunicaciones

Importancia de los ferrocarriles para la guerra. Diferentes clases de ferrocarriles. Construcción de rampas auxiliares (bosquejos) Mejoramiento de caminos existentes. Reconocimiento.. Señalamiento y construcción de vías de comunicación.

Construcción de puentes improvisados

Puntos de vista para la elección del sitio del puente. Preparativos. Diferentes clases de puentes improvisados. Construcción y co-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

locación de los apoyos más simples. Superstructura. Refuerzo de puentes existentes.

Medios de comunicación

Generalidades. Telegrafía con hilos. El teléfono. Telegrafía sin hilos. Telegrafía por medios acústicos. Palomas mensajeras y perros de guerra. Dirigibles y aeroplanos. Automóviles. Motocicletas y bicicletas.

Topografía

(2 horas semanales).

Objeto de la topografía y su relación con la táctica. Situación y relieve del terreno.

Formas topográficas de la situación.

División topográfica de las vías de comunicación terrestre. Aguas estancadas y corrientes. Aguas corrientes artificiales. Medios de comunicación sobre las aguas

Diferentes clases de bosques. Prados, pastos y yermos. Ciudades, aldeas, fincas y casas aisladas.

Las diferentes clases de ferrocarriles y sus sistemas de funcionamiento; pendientes que pueden ser tomadas por los ferrocarriles

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

en la llanura y en las montañas. Ferrocarriles de cremallera; curvas del más pequeño radio.

Formas del relieve del terreno:

Llanuras.
Elevaciones.
Lomas suaves.
Colinas.
Cerros.
Cordilleras.
Cúspides.
Salientes.
Alturas absolutas y relativas.
Clases y pendientes de las laderas.

Depresiones del terreno:

Pliegues.
Zanjas.
Hoyadas.
Quebradas.
Valles.
Gargantas ó portezuelos.

Límite del grado que puede tener una pendiente para vehículos; límite del grado que puede tener una pendiente para subir; límite del grado que puede tener una pendiente para escalar.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Importancia militar de las formas de la situación.

Importancia de los ferrocarriles en la guerra. Importancia militar de los caminos. Ríos como osbtáculos y como vías de comunicación. Influencia de los bosques sobre la marcha y el combate.

Importancia militar de las poblaciones para el alojamiento y el combate.

Importancia militar de las formas del relieve del terreno.

Influencia de las llanuras, de las alturas y de las depresiones del terreno, en el ataque y en la defensa.

Representación del terreno.

Diferentes representaciones del terreno, según su objeto y escalas en que serán representadas. Sus diferentes características.

Medidas y escalas.

Escalas y subdivisiones de éstas. La reducción de la escala de las cartas militares, de las principales potencias europeas. Construcciones de escalas transversales. Escala geométrica de pendientes.

Representación de la situación.

La representación de la situación topo-

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

gráfica de la carta. La reducción empleada. Prescripciones para los signos convencionales. Explicación de los signos convencionales más usuales en las escalas de 1: á 25,000 y de 1: á 100,000.

Representación del relieve del terreno por medio de curvas de nivel.

Ideas científicas en que se basa la teoría del dibujo con curvas de nivel y manera de representar: una cúspide, hoyada, lomo, valle, garganta y laderas suaves. El triángulo de perfil, su construcción y relación existente con las diferentes líneas del triángulo. Importancia práctica que tiene el perfil para la comprensión del dibujo por medio de curvas de nivel. Significado de la fórmula: $\alpha = \frac{60\ h}{g}$. Diferentes métodos que existen para fijar los grados de pendiente. Construcción de un perfil sobre una carta de curvas de nivel, según un plano vertical dado. Método abreviado de un dibujo de perfil.

Representación del relieve del terreno por medio de achurados.

Ideas científicas en que está basado el dibujo de achurados y manera de representar: una cúspide, hoyada, lomo, valle, quebradas, gargantas y laderas suaves.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Bosquejos.

Objeto de los bosquejos militares. Su distinción de los croquis. Material que se emplea para su construcción. Reglas para su trabajo.

Dibujos Panorámicos.

Importancia militar de los dibujos panorámicos.

a) Para el reconocimiento de posiciones fortificadas.

b) Para la orientación en el terreno.

c) Para la determinación de distancias, en una posición defensiva.

d) Para el empleo de la artillería.

Reglas para el trabajo de dibujos panorámicos.

Croquis.

Objeto del croquis. Escala. Diferentes clases de croquis que pueden distinguirse según la confección. Manera de dibujar un croquis sin ayuda de la carta. Dibujo de croquis con ayuda de cartas.

Planos.

Trabajos preparatorios trigonométricos necesarios para el trabajo de planos. Im-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

portancia de los puntos trigonométricos. Triangulación.

Instrumentos de mensura y su empleo.

Explicación de los instrumentos usados en el levantamiento de planos en el terreno. Modo de usar los instrumentos. Instalarse. Orientarse. Estacionarse. Determinar otros puntos desde el de estación. Nivelación. Fijar las alturas por medio del barómetro.

Levantamiento rápido.

Circunstancia en que se empleará el levantamiento rápido. Medios auxiliarios técnicos disponibles. Reglas generales para su confección.

Generalidades sobre cartas.

Su importancia militar. Diferentes clases de cartas, según su escala y objeto. Circunstancias que influyen en el valor de las cartas. Cartas militares de que disponen: el Brasil, Paraguay, Argentina, Chile y el Perú.

Trabajo de cartas.

Manera de hacer una carta militar. Reducción y reproducción de una carta original. El pantógrafo y su manejo.

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Orientación.

Significación de orientarse. Medios para fijar los puntos cardinales. Manera de orientarse en el terreno con ayuda de la carta. Orientarse sin ayuda de la carta en un terreno desconocido.

Lectura de las cartas.

Importancia de la lectura de las cartas.

Ejercicios prácticos, en la lectura de una carta de achurados (carta alemana del Estado Mayor General 1:100,000).

De una carta con curvas de nivel, plano alemán 1:25,000.

Puntos de vista para el reconocimiento y apreciación militar del terreno.

A) Reconocimiento del terreno: Objeto y subdivisión de los reconocimientos del terreno. Reconocimientos generales. Sobre que puntos pueden versar los reconocimientos especiales del terreno? Condiciones exigibles que debe reunir el que reconoce. Preparación y ejecución del reconocimiento del terreno.

B) Apreciación táctica del terreno: Circunstancias que deben tomarse para la apreciación táctica del terreno. Influencias de la

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

atmósfera y de la época del año. Necesidad de amoldarse á las circunstancias y conformarse con lo que se encuentre.

Reconocimiento y apreciación del terreno para fines tácticos determinados.

a) Posiciones para puestos avanzados y puntos de observación; *b)* Sitios para la instalación de vivaques; *c)* Encubrimiento; *d)* Posiciones de vanguardia; *e)* Posiciones de retaguardia; *f)* Reconocimiento de un sector de río para la construcción de un puente; *g)* Reconocimiento del terreno de ataque; *h)* Posiciones de defensa.

Dibujo topográfico

(3 horas semanales)

Copias al dibujo, por medio de tinta china, de planos á la escala de 1:25,000. Relieve del terreno por medio de curvas de nivel.

Ampliación de una carta de escala de 1:100,000 á las de 1:25,000 y 1:12,500. Representación del relieve del terreno por medio de curvas de nivel ó de achurados.

Confección de dibujos de perfil.

Dibujo de croquis y bosquejos, por me-

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
cudhis
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

dio de lápices de colores ó de tinta china y al lavado, basados en una ligera situación táctica, según la carta.

Dibujo de bosquejos y croquis sobre el terreno y de bosquejos en prespectiva.

Organización militar

(2 horas semanales)

Organización del ejército boliviano

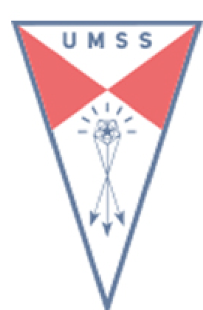
Desarrollo histórico del ejército boliviano. Su composición y dislocación actual. Cometidos del Ministerio de Guerra y del Estado Mayor General y secciones en que se subdivide. Inspección General del Ejército é Intendencia de Guerra. El ejército boliviano en la guerra.

Las tropas coloniales

Misión, repartición y fuerza de las tropas bolivianas coloniales. Puntos de vista para la selección de oficiales y tropa para las colonias. Colonias penales.

Asuntos de organización general

Unidades tácticas y unidades de combate. Razones á favor y en contra de las bate–



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

rías de 4 y de 6 piezas. Brigada mixta y su composición. Fuerza y composición de: *a)* una división de infantería; *b)* una división de caballería alemana. Misión de las divisiones de caballería.

Organización de la fuerza armada

Ejércitos permanentes y milicias. Importancia del servicio obligatorio. Influencia de la agricultura, las industrias y el comercio en la fuerza militar de un país. Necesidad de acrecentar la fuerza militar. Diferentes sistemas de reclutamiento; sus ventajas y desventajas. Duración del servicio militar bajo banderas. Reclutamiento nacional, regional y local; sus ventajas é inconvenientes.

Ley del servicio militar en Bolivia y los países vecinos

Sistema de reclutamiento adoptado y sancionado en Bolivia. Subdivisión del servicio obligatorio. Exenciones y dispensaciones. Exclusiones. Servicios adelantados y atrasados. Tarea de las Mayorías de Plaza. Registro Militar. Las prescripciones más importantes de las Leyes del Servicio Militar de Chi-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

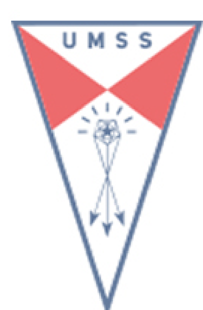
le, la Argentina, el Perú, el Paraguay y el Brasil

La marina

Misión de las armadas en tiempo de guerra y de paz. Principales tipos de buques de guerra, su armamento y sus cometidos de combate. Comparación entre las marinas de las naciones sudamericanas. Escuadras de las potencias principales. Importancia del mar para el progreso y desarrollo económico de un país.

Preparación de la guerra

Preparación del pueblo y del ejército para un caso de guerra. La educación ética de la juventud: tradición, entusiasmo, amor á la patria. Educación física. Ejemplo que ofrece el Japón. Importancia de la industria, de la situación económica y de la administración. Ferrocarriles. Unidad del comando superior. Principios fundamentales para la conducción moderna de guerra: instructores del ejército, reglamentos, armamento, administración, condiciones internas del ejército. El espíritu del ejército reside en sus oficiales.



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Movilización

Movilización y cometidos principales de las tropas y de los comandos superiores durante ella. Trabajos preparatorios de movilización. Su formación en tiempo de paz y de guerra. Su influencia sobre la vida pública. Importancia de los ferrocarriles y telégrafos sobre la movilización. Orden para la movilización.

Aprovisionamiento, abastecimiento y reposición de fuerzas del ejército en campaña

Importancia de un buen aprovisionamiento en la guerra. Abastecerse del país enemigo. Instalación de depósitos. Principios generales que rigen la reposición. Acción de las etapas. Panaderías. Importancia de los ferrocarriles. Munición. Vestuario. Material de Sanidad. Caballos. Prisioneros, enfermos y heridos.

El oficial como superior

Las obligaciones más importantes del oficial. Educación y conducción de tropas y cualidades que para ello se necesitan. El oficial como educacionista del pueblo.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Principios para la educación: Necesidad de conocer pronto y á fondo los subalternos. Despertar el sentimiento de honor. Influencia que el oficial ejerce con su ejemplo. Manera de proceder cuando un subalterno rehusa la obediencia. Manera de tratar á los subalternos ébrios. Educación de la tropa para la limpieza, el orden y la puntualidad.

El oficial como subalterno

Situación del oficial joven, en su relación con los superiores. El oficial debe ser de absoluta confianza y completamente puntual. Obediencia. Iniciativa y valor para asumir responsabilidades. Cuerpo robustecido por los ejercicios físicos é inteligencia clara y despierta.

El oficial como compañero

Idea del compañerismo verdadero. Espíritu de cuerpo. Relaciones dentro del cuerpo de oficiales. Educación de los oficiales jóvenes. Sentimientos caballerescos. Disposición solidaria para la ayuda mútua. Juegos de azar. Ejemplos de acciones del compañerismo.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

La posición del oficial en el estado y en la sociedad

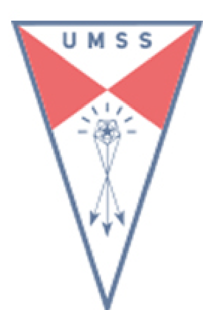
Necesidad de tomar los oficiales de los mejores elementos del pueblo. Ideales que debe tener un oficial. Es necesario que un oficial tenga una distinguida posición social. Causas de esa necesidad. Deberes en consecuencia de la distinguida posición del oficial. Manera de portarse de un oficial: Trato social, política, matrimonio, extravagancias.

Los oficiales de reserva

Importancia de los oficiales de reserva. Su tarea principal en tiempo de paz. Compañerismo del cuerpo de oficiales. Fiestas en el cuerpo. Asociación de antiguos militares. Conservación de la propia aptitud militar. Equipo de campaña. Movilización.

Importancia de la disciplina, para la preparación de guerra de un ejército

Definición de disciplina. Importancia del pequeño servicio y de la educación psíquica del soldado. Necesidad de conservar las unidades de paz en la guerra. Disciplina de la inteligencia.



cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Reclamos

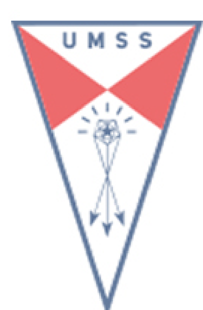
Criterio general que debe regir para juzgar las reclamaciones. Reclamaciones hechas con ligereza. Reclamaciones colectivas. Tramitación prescripta para las reclamaciones. Plazo. El derecho de llevar la reclamación á una autoridad superior. La resolución de una reclamación.

Honor de oficial y los consejos de honor

Definición de honor. Honor personal y honor de oficial. Efectos del sentimiento del honor. La mentira. Denuncias anónimas. La palabra de honor. Objeto de los consejos de honor establecidos para los oficiales del ejército alemán. Necesidad de introducirlos para los oficiales del ejército boliviano.

Guerra y política

La guerra como último recurso de la política. Alianzas. Guerra de coalisión. Influencia recíproca entre la estrategia y la política. Importancia del dinero para la conducción


cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

de la guerra. Ejemplo de la guerra ruso-japonesa. Influencia de la política sobre la conducción de la guerra. Los asuntos políticos y militares de un país deben estar reunidos en una sóla mano.

El derecho de la guerra

La fuerza prima sobre el derecho. Las disposiciones más importantes de la convención de Ginebra del 16 de Julio de 1906. Declaración de guerra. Fuerzas regulares é irregulares. Prisioneros de guerra. Enfermos y heridos. Derechos y obligaciones de las naciones neutrales. Contrabando de guerra. Parlamentarios. Armisticios. Capitulaciones. El fin de la guerra.

La guerra en el orden moral del mundo

Posibilidad de abolir las guerras. El arbitraje. Deducciones históricas. La guerra es séria, pero no tan terrible como la pintan los pacifistas. Muchas virtudes del hombre nacen á raiz de la guerra. El hombre de corazón se entusiasma por la misión del guerrero.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Servicio de tropas

(2 horas semanales)

Enseñanza del servicio

El oficial instructor:

Influencia personal sobre la tropa. Preparación diaria para dar la instrucción.

La instrucción:

No debe ser un juego de palabras. Anotaciones minuciosas sobre la instrucción. Ilustrar trayendo ejemplos oportunos. Enseñanza objetiva. La voz sin monotonía, sencilla y precisa. Poco aprendizaje memorial. Porte correcto. Interrogaciones salteadas. Educar á los soldados, avivando el cariño á la patria.

Los principales deberes y juramento:

a) Fidelidad, juramento á la bandera.
b) Aptitud para la guerra.
c) Animo y valor.
d) Obediencia.
e) Comportamiento honroso.

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

f) Compañerismo.

g) Recompensas á los deberes bien cumplidos.

h) Castigos para los deberes mal cumplidos.

i) Reclamos y solicitudes.

Servicio interno:

Relación de la subordinación de los distintos grados.

Comportamiento en el interior del colegio.

a) Conducta en los dormitorios y en el lavatorio.

b) Conducta en los patios.

c) Conducta en el comedor.

d) Conducta en las clases antes y después de la instrucción.

e) Conducta en las clases durante la instrucción.

f) Conducta durante las horas de estudio.

g) Conducta en el casino de cadetes.

h) Conducta en la enfermería.

i) Conducta durante el castigo.

j) Conducta en los corredores, escaleras y letrinas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

k) Conducta cuando se siente enfermo.
l) Sueldo y haberes de cadetes.

Comportamiento en el exterior del colegio:

Superiores y conducta para con ellos.
Saludos.
Conducta en la calle y en la sociedad.
Conducta durante las vacaciones.

Servicio de guarnición:

Servicio de guardia.

División, objeto y superiores de la guardia.

Traje, formación, colocación, relevo, etc.

Deberes del comandante de guardia, honores, etc.

Deberes de los centinelas y honores. Patrullas.

Conducta de guardia en la oscuridad.

Prisión y aprehensión preventiva.

Relación entre la policía y los militares.

Conducta en casos de catástrofe, como son incendios, inundaciones, terremotos, etc.

Asistencias religiosas.

El fusil Mauser, su tratamiento y limpieza.

Teoría de tiro.

Apreciación de distancias.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Temas tácticos

I. El combate

Clases de fuego. Empleo de la salva. Ventajas y desventajas del fuego de los tiradores. Subdivisiones del fuego de tiradores. Rapidez del fuego.

Dirección del fuego: Puntos de vista para romper el fuego. Elección del objetivo. Voces de mando y designación del objetivo. Distribución y concentración del fuego. Apreciación de las distancias. Elección de las alzas y de puntos apuntados.

Funciones de los comandantes de escuadra y de los apreciadores de distancia: *a)* en el combate defensivo; *b)* en el combate ofensivo.

Disciplina del fuego. Aprovechamiento del terreno. Distribución del fuego. Viveza del fuego. Economía de munición. Transmisión de órdenes en la línea de tiradores. Suspensión del fuego. Fuego sin la dirección de sus comandantes. Iniciativa individual.

Conducta del soldado en el combate. Ejemplo de los oficiales y sub-oficiales en el

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

combate. Obligación del soldado que por excepción se ha separado de su tropa durante el combate. Conducción de heridos fuera del combate sin orden expresa. El combate contra caballería. Reemplazo de munición.

La exploración del combate: *a*) para la caballería; *b*) para la infantería; *c*) para la artillería. Partes de patrullas.

II. Servicio de campaña

Importancia de la marcha en la guerra. División de las marchas. Servicio de marcha: *a*) preparación para la marcha; *b*) ejecución de la marcha; *c*) conducta después de la marcha.

Seguridad en la marcha. Tarea y composición de la vanguardia y de la retaguardia. Conducta de las puntas de caballería é infantería. Hombres de comunicación y patrullas laterales.

Puestos avanzados. Misión y composición de los puestos avanzados. Colocación de los retenes y centinelas. Instrucciones de los centinelas. Patrullas en el servicio de puestos avanzados.

Acantonamiento y vivac. Principales clases de descanso, sus ventajas y desventa-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

jas. Preparación en los acantonamientos. Tarea de los aposentadores. Procedimiento abreviado para la preparación de los acantonamientos. Seguridad de los acantonamientos y medios para aumentar la preparación para el combate.

Historia de la guerra

(2 horas semanales)

La guerra Ruso=Japonesa

1. Objeto del estudio de la historia de la guerra. Ventajas que ofrece el estudio de la guerra ruso-japonesa.

Antecedentes políticos y diplomáticos de la guerra ruso japonesa. Causas verdaderas de la guerra de 1904-1905.

Fuerzas terrestres y marítimas de ambos Estados. Organización de los dos ejércitos. Ideas dominantes acerca de los métodos de guerra, en Rusia y el Japón. Causas de la derrota rusa.

El teatro de la guerra. Descripción general del terreno. Líneas de comunicaciones. El ferrocarril transiberiano. Inconvenientes que presentaba para la movilización de las

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).
cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU

tropas rusas. Bases navales de Rusia y del Japón. Estudio comparativo de las mismas.

Los desembarcos de los ejércitos japoneses. Las batallas más importantes y su juicio crítico. Las operaciones que han precedido á éstas. Los ejércitos beligerantes al terminar la guerra.

Ojeada general sobre la guerra. Las tropas. El alto mando. Caracteres generales de la guerra. Enseñanzas estratégicas y tácticas.

2. En lugar de la guerra Ruso-Japonesa, puede tratarse cualquiera de las grandes guerras, desde 1870 inclusive.

Correspondencia militar

(1 hora semanal)

Objeto de la enseñanza. Importancia de la forma.

Materiales. Escritura. Modo de escribir, lugar, día y firma. Modo de expresarse. Abreviaciones. Anexos.

Escritos de servicio: Partes sobre los diferentes casos del servicio (servicio de tropas y servicio de guarnición).

Informes.

Informes sobre asuntos judiciales.

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Ordenes.
Telegramas.
Escritura en estilo de telegrama.
Escritos en el mismo original.
Escritos personales y secretos.
Dirección exterior y sobres.

Escritos en el servicio de campaña:

Partes en el servicio de campaña.
Carta-parte.
Diarios de guerra.
Lista de acantonamientos.
Ordenes de operaciones.
Ordenes de combate.
Ordenes del día.
Disposiciones especiales.

Prescripciones sobre la correspondencia de las autoridades con mando:

Diario de correspondencia oficial.

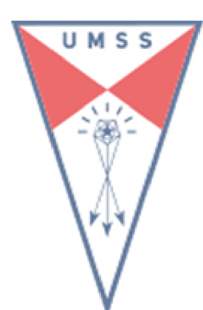
Escrituras privadas.

Envío de dinero y paquetes.

Legislación militar

(1 hora semanal)

Nociones generales sobre legislación, derecho y penalidad.


cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Disposiciones generales. De los delincuentes. Graduación de los delitos. Circunstancias que destruyen, agravan ó atenúan el delito. De las penas y sus efectos.

Aplicación de las penas. Los que concurren á la comisión de un delito. Extinción y prescripción de las penas.

De los delitos de traición. Espionaje e instigación. Delitos contra el derecho internacional. Delitos de infidencia. Delitos de revelión. Delitos de sedición militar.

Motín. Disposiciones relativas á la forma y manera procedimental de los juzgamientos. Delitos contra los centinelas.

De las infracciones en las operaciones de guerra. Atentados contra los superiores. Delito contra el honor y la moralidad.

De los delitos contra el servicio militar. Insubordinación. Abandono de guardia, centinelas y otros servicios. De la deserción. De la evación.

De los delitos contra la propiedad y las personas. De las evaciones, robo, hurto, estafa y enagenación.

Homicidios y lesiones.

De los delitos en la administración militar. De las malversaciones y fraudes. Pre-

cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

varicato, cohecho y delitos en la administración de justicia.

De la disciplina. Disposiciones generales. Práctica mediante juicios simulados, cuya organización, definición y sentencia se efectúa por los alumnos.

Higiene militar

(1 hora semanal)

Importancia y definición de la higiene. Del reclutamiento bajo el punto de vista de la higiene. Condición de aptitud para el servicio militar. De la edad. De la talla. Del perímetro torácico. De las causas que influyen para modificar la talla y el perímetro torácico. Valor de las indicaciones dadas por la medición del tórax y del peso.

De los ejercicios. De los ejercicios físicos en general y de su importancia en el ejército. El cansancio y su sofocación. Influencia de los ejercicios militares en la salud del soldado.

De la marcha. El paso y la carrera. Sus condiciones fisiológicas. El paso gimnástico. La equitación. Esgrima. Natación. Box.

De los accidentes observados durante la

Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

marcha y de las precauciones que se deben tomar para evitarlos. Accidentes producidos por el calor. El coup de chaleur. Su frecuencia en el ejército. Influencia predisponente de los ejercicios. Influencia predisponente del modo de vestir. Profilaxia del coup del chaleur. Cansancio febril. Síncope. Medidas especiales que se deben tomar en los países palustres.

Accidentes locales y generales producidos por el frío. Su frecuencia en los ejércitos. Mal de los cerros. Accidentes locales producidos por las marchas. Ampollas y escoraciones de los pies. Sus cuidados.

Del aseo individual del soldado. Necesidad de asegurar el aseo del soldado. Instalación de lavatarios en los cuarteles. Los mejores modelos. Instalación de baños y duchas. Baños fríos. Accidentes que pueden producir los baños fríos.

Higiene de la boca. La sarna y la tiña. Las enfermedades venéreas y su profilaxia. De las picaduras de animales ponzoñosos y sus peligros. Vacunación y revacunación. La viruela.

De la alimentación del soldado. La ración normal del hombre adulto. Víveres del ejército. Los convoyes administrativos. La

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

ración del soldado en los ejércitos extranjeros. En el francés y el alemán. En el argentino y el chileno. En el boliviano. Práctica de la alimentación variada en el cuerpo de tropa.

La carne. Su importancia para el soldado. Carnicerías militares. Inspección de la carne. Señales características de una buena carne. El charqui, carnes de ternera, carnero, chancho y caballo. Señales de carnes de malas calidades. Examen del ganado en pie.

Carne en putrefacción. Carne proveniente de animales enfermos. Accidentes que su uso puede ocacionar. Naturaleza de éstos accidentes. Preparación del caldo. Maneras de preparar la carne.

La leche. La leche contaminada ó proveniente de animales enfermos. Los microbios de la leche. Trasmisión de la fiebre tifoidea por la leche. Trasmisión de otras enfermedades infecciosas.

Los cereales. El trigo. Las harinas. La panificación. El pan. Sus variedades, La galleta. Panaderías militares. Hornos de campaña.

El agua. Enfermedades producidas por el agua. Fiebre tifoidea. Cólera. Diarrea. Disentería. Las fiebres palúdicas. El agua potable y su provisión en el ejército.

cudhis Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Del agua bajo el punto de vista de su origen. El agua subterránea. Las aguas de vertientes. Agua de pozo. Los pozos ordinarios. Pozos semisurgentes. Las aguas que corren sobre el suelo. Agua de los ríos. De los arroyos. De los lagos. Señales aparentes que pueden dar alguna indicación sobre el grado de su pureza. Los aljibes. La contaminación de las aguas. Examen óptico del agua.

Medios empleados para purificar el agua destinada á beber. La filtración y las materias filtrantes. Modelos de filtros para los cuarteles. Filtro Chamberlain. Otros modelos de filtros. Filtros para campaña. Filtros improvisados. Carros filtros.

Procedimientos químicos para purificar el agua. Por el alumbre. Por el permanganato de potasa. Por el de cal. Por otros medios. Purificación del agua por el calor.

El vestido y las condiciones que debe reunir el uniforme militar. Propiedades de las materias empleadas para confeccionarlo. De los tejidos como agentes preservadores del calor y del frío. De los tejidos respecto al poder absorvente para el agua. Los tejidos impermeables. Los colores á elegir para el uniforme militar. La ropa blanca. Medias y guantes. Cuellos. Vestido del infante. Vesti-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

do del soldado á caballo. Vestido en los países cálidos. Vestido de la cabeza.

El calzado. Condiciones que se debe exigir al calzado. Calzado racional. Calzado del soldado á pie. Calzado del soldado á caballo. Maneras de cuidar el calzado.

El equipo militar. De la carga que lleva el soldado á pie y de su mejor repartición. El equipo de la infantería. De la manera de reducirla. Carga que lleva el soldado á caballo, así como la que lleva el caballo. Objetos y utensilios de campamento. Empleo del aluminio. Ollas. Marmitas. Cantimploras, etc.

Los cuarteles. Elección del lugar. El suelo. Su porosidad y permeabilidad. La humedad del suelo. Napas de agua subterráneas. Drenaje.

El aire y las causas de su viciación en los cuarteles. Acido carbónico. Microbios é impurezas del aire. Otras causas de viciación. Propiedades físicas y organolépticas del aire. Cubicación del aire y relación entre el cubaje y la ventilación.

Ventilación. Ventilación natural y artificial. Consideraciones generales. Iluminación natural y artificial. Sus diferentes formas. Lámparas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Obras de desagüe. Letrinas mingitorios. Consideraciones generales.

Campamento en barracas. Tiendas de campaña. Consideraciones generales. Instalación y elección de los lugares. Peligros de la infección del suelo. Vivac. Consideraciones generales. Formaciones diversas para el vivac.

El contagio. Del aislamiento y de la desinfección en general. Medios químicos y físicos para la desinfección. Por el calor. Desinfección de las ropas, de las personas y del equipo.

Saneamiento de los campos de batalla. La cremación. Algunas consideraciones sobre las heridas en la guerra y los peligros de su infección. Los primeros auxilios. La inhumación de los cadáveres.

Telegrafía

(1 hora semanal)

Repaso ligero del desarrollo histórico de la telegrafía moderna.

Telegrafía alámbrica:

La importancia para el uso en campaña. Sus ventajas y desventajas en comparación con la telegrafía óptica y la telegrafía inalámbrica.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Los aparatos más usados en telegrafía eléctrica.

Conmutadores.

Elementos.

Pararrayos.

Conductores.

Prueba del material telegráfico.

El alfabeto Morse:

Ejercicios prácticos en su trasmisión y su lectura.

El teléfono:

Su importancia en campaña:

a) Durante las operaciones.

b) Durante el combate.

Ejercicios prácticos en el manejo del teléfono.

Telegrafía óptica:

Ventajas y desventajas del sistema de telegrafía óptica, en comparación con la telegrafía alámbrica é inalámbrica.

Heliógrafo. Ejercicios prácticos con el heliógrafo.

La lámpara de señales. Explicación de su funcionamiento. Distancia á que puede trabajarse.

Banderas para señales:

Ejercicios prácticos con las banderas de señales.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Telegrafía inalámbrica:

Sus ventajas y desventajas en comparación con la telegrafía óptica y la telegrafía alámbrica.

Explicación de las leyes físicas en que se basa la telegrafía inalámbrica.

Su extensión de trasmisión con el receptor y con el aparato de trasmisión.

Los principales sistemas que se aplican.

Ejercicios de redacción de telegramas militares.

Hipología

(1 hora semanal)

Definición y utilidad de la Hipología Militar. Origen, domesticidad é inteligencia del caballo. Constitución física del caballo (*sólidos, líquidos, gases, y sustancias minerales*). Definición y diferencia de: *órgano, aparato y función.*

Aparato de locomoción. Extructura, dimensión y funciones de los huesos, articulaciones y músculos. Esqueletología. Huesos de la *cabeza, tronco y extremidades.* Forma, dirección y dimensiones de ellos.

Miología. Colocación, dirección, volúmen y objeto de los músculos. Tendón y aponeu-

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

rosis. Músculos *subcutáneos*, *intercostales*, *congéneres*, *antagonistas*, *extensores*, *flexores*, *aductores*, *constrictores*, *simples*, de la *cabeza*, etc.

Conservación del individuo. Aparato de la digestión. Tubo digestivo (*boca*, *laringe*, *esófago*, *estómago é intestinos*) y órganos auxiliares (*glándulas*, *hígado*, *páncreas y bazo*). Función digestiva: masticación, deglución, etc.

Objeto é importancia de la respiración. Aparato respiratorio (*cavidades nazales*, *laringe* y *pulmones*). Mecanismo de la respiración. Reciprocidad en la respiración de los animales y de los vegetales. Aparato urinario.

Aparato de la circulación. Sangre y su composición (*glóbulos blancos*, *rojos y plasma*) Corazón. Arterias. Venas y vasos linfáticos. Circuitos y mecanismo de la circulación de la sangre. Latidos.

Inervación y su importancia. Organos de la sensibilidad (*cerebro*, *médula espinal y nervios*). Organos de los sentidos de la *vista*, *oído*, *olfato y tacto*. Conservación de la especie. Aparato generador del macho y de la hembra.

Objeto é importancia del estudio del exterior del caballo. Belleza. Defectuosidad. Taras. Vicio y defecto. División principal del exterior y subdivisiones. Estudio de cada una de ellas.

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Longitud, volúmen, forma, dirección y unión de la *cabeza*, del *cuello*, del *tronco* y de las *extremidades*. Taras y enfermedades que se encuentran y producen en dichas regiones.

Aplomos de los miembros anteriores y posteriores. Aplomos defectuosos. Proporciones. Conexiones de las dimensiones entre ellas, de los angulares y de las generales del conjunto.

Actitudes: *Echarse y parada*. Movimientos: *Cabriola* y *corcovo*. Salto. Retroceder. Aires. Bípedos. Paso. Trote *(ordinario, corto y largo)*. Galope *(ordinario, corto y de carrera)*.

Edad del caballo. Dientes *(división)*. Anatomía de un diente. Signos por medio de los cuales se puede determinar la edad de un caballo. Irregularidades en la conformación y desgaste de los dientes.

Color del *pelaje*. Clasificación de los colores. Marcas blancas de la cabeza. Marcas blancas de las extremidades. Definición é importancia de la *filiación*. Libro de caballada.

Aptitudes. *Caballos de guerra* y sus condiciones generales. Caballos de *silla* y de *tiro*. Caballos de oficiales. Mula, su origen y su empleo como bestia de carga y de tiro.

Higiene del caballo. Influencia de la

UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

edad y del *sexo*. Influencia del *aire*, de la *luz*, de los *vientos*, de las *lluvias*, de las estaciones, del *clima* y del suelo.

Habitaciones *(caballerizas, cuadras y pesebres)*. Sus ventajas é inconvenientes. Situación, orientación, ventilación y dimensiones. Paredes, techo, puertas y ventanas. Cuidado que se debe dar al caballo antes y después del trabajo.

Higiene de los *miembros*, de la *piel*, del *lomo* de las *crines* y de la *cola*. Necesidad de los *baños* para los caballos. Ventajas é inconvenientes de la *tuza*.

Generalidades sobre los alimentos. Cebada. Alfalfa. Raciones. Régimen verde. Comidas y bebidas. Manera y cantidad de darlas.

Condiciones que deben llenar los *ensillados*, los *arneses* y los *atalajes*. Trabajo que se puede exigir al caballo. Cuidados de los caballos en *marcha*, en *campaña* y en las *vías férreas*.

Herraje, definición. Importancia del herraje para los ejércitos. Heridas que el caballo contrae generalmente. Nociones sobre los primeros cuidados para atender á un caballo enfermo.

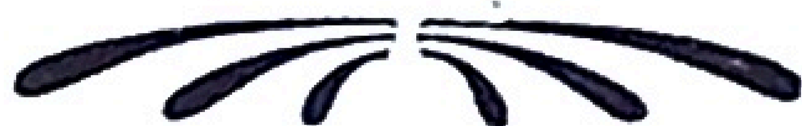
UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

Ejercicios de infantería y de artillería

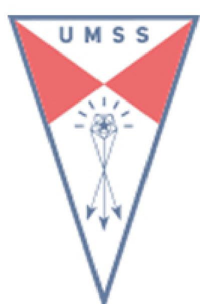
Gimnasia

Equitación

Natación



UMSS
cudhis
Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).



Centro Universitario de Documentación Histórica - UMSS
DISU
Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

375:355
.B71
c.1

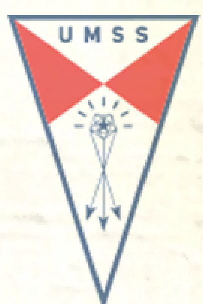
1247





Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).

37
B71





DISU

Digital access to this historical source, preserved at CUDHIS - UMSS, was made possible through the decisive support of the Dirección de Interacción Social Universitaria (DISU).